Case study

仮想化インフラ上に新たな社内システムを構築、提案力や開発力のさらなる強化を図る

必要な容量の詳細な設計を不要にする優れた柔軟性やゼロ検出処理をはじめとする先進的な機能を評価し、HP 3PARをストレージに採用

業界
製造

目的
ビジネスのさらなる成長を支える社内向けシステムの刷新

アプローチ
- システム全体の柔軟性や運用性を考慮し、仮想化のアプローチでインフラを構築
- お客様自身で自在に変更・拡張できるストレージを活用
- ストレージの未使用領域を効率的に回収・再利用し、追加コストの発生を回避
- ディスクのトータルコストを抑える階層管理を導入
- これらの機能をすべて備えるHP 3PARを共有ストレージに採用

ITの効果
- 仮想化による柔軟性と、24時間365日稼働し続けるための高い可用性を確保したインフラが完成
- データの急増にも対応できる柔軟な拡張を備えたストレージ環境を確保
- 自動通報機能によってHPとの情報共有が可能になり、運用管理スタッフの負担が軽減
- ビジネスからの要求に迅速に対応できるIT環境を整備

ビジネスの効果
- 仮想化インフラへ既存サーバーの集約を進めることで、IT投資のさらなる効率化を期待
- 社内システムのレスポンスが向上し、業務の生産性がアップ
- 日常的に利用する社内システムを一新し、社員の新たなチャレンジ精神を引き出す

TERAOKA

仮想化、CRM

大きな悩みは、個別のシステムに割り当てるべきストレージ容量を見積もることが非常に難しかったことです。新社内システムでは、顧客情報とその関連データとを紐付けて管理。関連データの代表としては、提出した提案書や見積もり書など。最近では提案書をカラー化や動画など張り込むことが一般化し、関連データのサイズを予測することは困難でした。また、アプリ部分の構築時に必要なテスト用ディスクスペースがどれだけになるか分らないということもありました。

夏堀貴仁氏　株式会社寺岡精工 ビジネスサービス部 インフォメーションサービス課 係長

創業以来、「新しい常識を創造する」を企業の基本姿勢として、計量を切り口に次々と世界初や日本初の製品を開発してきた寺岡精工。近年は、こうしたユニークな製品とサービス、ネットワーク技術などを融合し、ニーズに応じたソリューションを提供することで流通小売や製造・物流といった幅広い業界に顧客基盤を広げている。同社では、さらなる成長に向けて顧客との関係強化を図るとともに、競合企業を寄せ付けない提案力や開発力を磨き上げるため、営業系システムを手始めに、社内システムの一新を構想。必要とするストレージ容量が見とおせない状況の中、短期間で大規模な仮想化インフラの構築を可能にしたのは、先進的な管理機能などを備えるHP 3PARだった。

株式会社寺岡精工
ビジネスサービス部 インフォメーションサービス課
係長
夏堀 貴仁 氏

日立電線ネットワークス株式会社
システムエンジニアリング本部 第一エンジニアリング部
第一グループ チームリーダー
佐藤 直樹 氏

寺岡精工の歴史は、これまでになかった新しい常識を創造すること

2014年に創立80周年を迎えた寺岡精工は、国産初となった「自動バネはかり」をビジネスの起源とする。以来、既存の常識にとらわれず、柔軟な発想で「新しい常識を創造する」という企業姿勢を堅持。世界初となる商品の計量と料金計算を同時に行える「デジタル料金はかり」、計量から包装、値段シール貼りまでを一気にこなせるやはり世界初の「自動計量包装値付け機」、スキャニングと会計を分離した業界初のPOSレジ「チェックアウトレボリューション」など、斬新な製品を世に送り出してきた。

近年は同社の多様な製品とサービス、そしてコンピュータやネットワーク、クラウドなどの技術を自在に組み合わせ、ソリューションとして提供するビジネスを積極的に展開。流通小売や食品製造・加工、製造・物流、飲食・専門店といった業界向けに、現場業務が抱える課題の解消につながるユニークな提案を行い、顧客の業務の効率化や生産性向上を強力に支援している。

順調な成長を続ける同社では、社員たちが日常的に利用する社内システムを、2014年内をメドに刷新しようとしている。新社内システムではメールや掲示板をはじめとする情報系、特に営業担当者が活用するSFA(Sales Force Automation)やCRM(Customer Relationship Management)といった営業系などのシステムが仮想化基盤上で稼働することになる。そのインフラを構成する主要ハードウェアとしてHP ProLiant DL380p Gen8、およびHP 3PAR StoreServ7200が採用された。

次なる成長に向けて社内システムを一新する

「社内システムを一新するという今回のプロジェクトは、営業担当者たちが収集してきた情報をこれまで以上に徹底活用できるようにしよう、というのがそもそもの発端。お客様に関する貴重な情報を新鮮な状態で社内共有すると同時に、蓄積した情報を分析して提案力や開発力の強化につなげ、ビジネス成長をさらに加速するという狙いがありました」。同社ビジネスサービス部インフォメーションサービス課の夏堀貴仁係長は、プロジェクトが動き出した背景をこう振り返る。

同社では営業系のシステムとして、独自に開発したSFAシステムを以前から稼働させてきた。しかし、入力に手間がかかることから営業担当者の負担が大きく、日々集めてくる情報を週1回、月1回といったようにまとめて入力する、といった使い方になっていた。また、CRMの機能は用意されていなかったため、蓄積した情報から分析につなげるということも難しかった。さらに、情報システム部門としての悩みもあった。独自に作り込んだシステムであるため、機能の修正・変更、新機能の追加などに時間がかかってしまい、経営層や営業部門から要請があっても迅速に応えることができずにいたのだ。

「こうした様々な課題を解消するため、一から営業系のシステムを見直すことにしたのです。併せて、次の成長に向けて営業も含めた社員全員が意識を新たにできるよう、情報系のシステムについても全面的な刷新を検討。その結果、非カスタマイズで済む部分はクラウドにシフト、柔軟なカスタマイズを行う部分はオンプレミスで、というクラウドとオンプレミスのハイブリッド環境でシステムを構築することにしたのです。そして、営業系のシステムはMicrosoft Dynamics CRMで、情報系は社内ポータルアプリケーションのSharePointとOffice365を組み合わせて整備することになりました」(夏堀係長)。

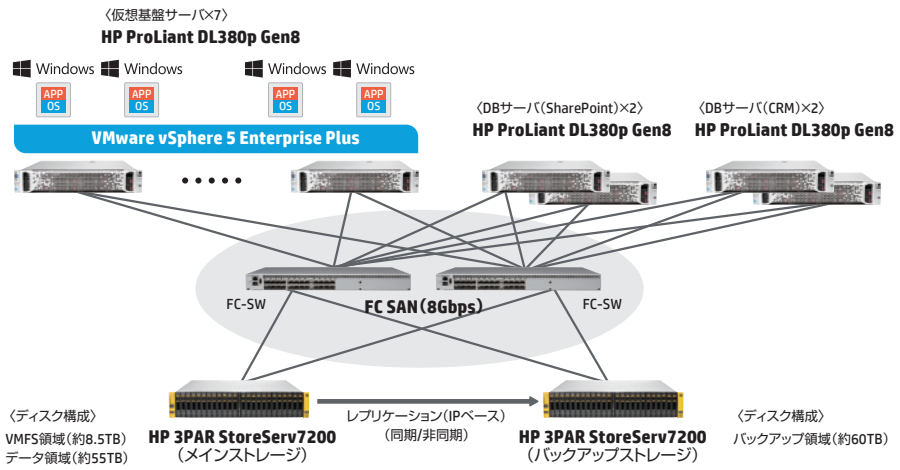
新インフラは仮想化で構築、しかしストレージ容量が見積もれない

新社内システムを担当する夏堀係長のチームではさっそくインフラ要件の検討に着手した。まず重視したのは、24時間365日稼働し続けるためシステム全体として高い可用性を実現できること。そして、最終的に3,300人のユーザーが利用する大規模なシステムをレスポンス良く稼働させるため、インフラにも十分なパワーと潤沢なリソースを用意するということだった。

「新社内システムに必要なサーバーの台数を検討していったところ、60台ほどが必要になることが分りました。今後も並行して運用する予定の既存社内システムでは、約200台の物理サーバーが稼働しています。これに60台もの物理サーバーの運用管理が一気に加わると対応はまず不可能。このため、管理すべき物理サーバーの台数が減らせ、新しくサーバーが必要になったときには調達から配備までの期間を劇的に短縮できることから、仮想化技術を使ってインフラを構築する、ということも要件の一つに加えることにしました」(夏堀係長)。

要件を検討する際に、大きな悩みどころとなったのがストレージだった。コストの面から、アクセス頻度などに応じてデータの格納ディスクを分ける階層管理をどのように効率的に実現するか、ということがまず理由の一つ。

■新社内システム「CHANGE」のシステム概要



「それ以上に大きな悩みは、個別のシステムに割り当てるべきストレージ容量を見積もることが非常に難しかったことでした。新社内システムでは、顧客情報とそのお客様に関連するデータとを紐付けて管理することを考えていました。関連データの代表としては、提出した提案書や見積もり書などを想定。最近では提案書をカラー化したり、写真や動画などのサイズの大きなデータを張り込んだりすることが一般化しています。従来扱っていた顧客情報はテキストデータ中心であったこともあり、関連データのサイズがどこまで大きくなるか予測することが困難でした。また、アプリケーション部分の構築時に、テスト用のディスクスペースを必要とします。これがどれだけになるか分らないということも、容量を見とおせない一因でした」(夏堀係長)。

こうした状況の中、複数のベンダーにインフラ構成の提案を依頼した。

HP 3PARの先進的な機能がストレージの悩みを一気に解消

集まってきた提案の中で、寺岡精工が注目したのは、共有ストレージにHP 3PAR StoreServ7200を採用し、サーバーにはHP ProLiant DL380p Gen8を組み合わせた日立電線ネットワークスからの提案だった。この提案のとりまとめにあたった日立電線ネットワークスシステムエンジニアリング本部 第一エンジニアリング部 第一グループのチームリーダー、佐藤直樹氏はHP 3PAR StoreServ7200を組み込んだ理由を次のように語る。

「評価した最大のポイントは、割り当て済みであっても未使用のストレージスペースを効率的に回収し再利用できる機能を搭載していることでした。通常処理に影響を及ぼすことなくこうした動作を実現するために、HP独自のASIC(特定用途向け集積回路)を搭載しているようですね。これまで使っていた情報系システムのデータだけでも20TBに上ります。システム構築時には、それなりの大きさのテスト用データを用意し、書いたり消したりといった操作を繰り返すため、ディスク追加をしなくてもストレージを効率的に利用できる、さらには本稼働後のストレージ性能の維持にもつながる、ということから非常にアピールできると考えたのです」(佐藤氏)

また、データの階層管理という面でもHP 3PAR StoreServ7200は極めて先進的だったと佐藤氏は感じた。データの更新頻度などをHP 3PAR StoreServ7200自身が監視。詳細な設計をしなくとも、自律的に最適な階層にデータを配置するという機能を搭載していたからだった。

提案を受け取った夏堀係長もHP 3PAR StoreServ7200のこうしたメリットを高く評価。さらに、「システムごとにストレージ容量を割り当てた後でも、自在に変更や拡張が利くこと。自分たちで運用する際に、従来の大容量ストレージではこうした運用がほぼ不可能であったことを考えれば、これも大きな魅力でした」(夏堀係長)。2013年の暮れ、日立電線ネットワークスからの提案を採用することに決めた。

構築中のテスト運用で期待どおりの効果を実感

年が明けた2014年1月から日立電線ネットワークスでインフラの構築作業がスタート。2月には寺岡精工にハードウェア一式が搬入され、アプリケーション部分の構築を開始した。そして5月からは200人ほどの先行ユーザーによるテスト運用が始まっている。さらに、7月にはテスト

ユーザーを1,000人程度まで拡大した後、年内には関連会社も含めて3,300人を対象にした本番稼働が予定されている。

プロジェクトの途中から、販売会社や代理店といった関連会社9社で使用しているシステムも今回の新インフラ上に集約することになり、当初想定していた60台から80台へと仮想マシンの数は増えてしまった。しかし、レスポンスの低下などは見られず、システムとして期待どおりのパフォーマンスを発揮してくれていることに、夏堀係長は満足している。

「構築中に10TBの規模でテストデータの消去を行ってみましたが、未使用領域はしっかり開放されており、ゼロ検出処理の機能が確実に動作していることを確認できました。また、ストレージ容量を見とおせない、3〜4ヶ月という非常にタイトなスケジュール、という悪条件の中で大規模なシステムを形にできた裏には、HP 3PAR StoreServ7200の優れた柔軟性が大きく貢献しています。容量の切り出しも実際に試してみましたが、NASのような感覚で操作できたのには驚きました」(夏堀係長)。

佐藤氏はHPが提供する監視・保守サポートの迅速な対応ぶりを評価する。「構築中にテストでストレージの電源を落としたのですが、数分後にはHPから連絡が入りました。今回のシステムでは合計で百数十本のディスクを使っていますが、万が一故障が発生した場合でも迅速な保守対応が期待できることは、我々にとっても寺岡精工様にとっても大きな安心。運用管理の省力化にもつながるでしょう」(佐藤氏)。

ハードウェア集約を進めることで投資効率のさらなる向上を目指す

年内の本番稼働に向けてまだまだ気の抜けない日々は続くが、今回のプロジェクトで形になった仮想化インフラは、寺岡精工のIT投資の削減という面で今後、大きな効果を発揮してくれるものと夏堀係長は見ている。

「今回構築した仮想化インフラは、今後の当社の成長も見越して投資を行っています。しかし、新社内システムと並行して動かす既存の社内システムの一部を仮想化インフラ上にできれば、サーバーやストレージの集約により、さらに投資効果は向上します。次はこうした取り組みを進めていく予定です」(夏堀係長)。

また、経営サイドや営業サイドから新しいシステムニーズが発生したときに、従来の社内システムでは困難だった迅速な対応が、仮想化インフラなら可能になる。「厳しい競争の中で、営業力や開発力をスピーディにサポートできるよう、IT部門としても積極的な役割を担っていきたいと考えています」と夏堀係長は話を締めくくった。

ソリューション概略

導入ハードウェア
HP ProLiant DL380p Gen8
HP 3PAR StoreServ7200

安全に関するご注意　ご使用の際は、商品に添付の取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。水、湿気、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

お問い合わせはカスタマー・インフォメーションセンターへ
03-5749-8328 月〜金 9:00〜19:00　土 10:00〜17:00(日、祝祭日、年末年始および5/1を除く)
機器のお見積もりについては、代理店、または弊社営業にご相談ください。
HP ProLiantに関する情報は http://www.hp.com/jp/proliant

記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。
記載事項は2014年7月現在のものです。
本カタログに記載されている情報は取材時におけるものであり、閲覧される時点で変更されている可能性があります。あらかじめご了承ください。
© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company,L.P.

日本ヒューレット・パッカード株式会社
〒136-8711 東京都江東区大島2-2-1

CST13638-01